

Bureauonderzoek

Projectnummer: 352956
Referentienummer: xxxx
Datum: 26-08-2020

Archeologisch onderzoek Insteekwegen Nieuw Schoonebeek

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2377

Concept 1.0

Verantwoording

Titel Archeologisch onderzoek Insteekwegen
Nieuw Schoonebeek
Subtitel SWECO ARCHEOLOGISCHE
RAPPORTEN 2377
Projectnummer 352956
Referentienummer ...
Revisie
Datum 25-08-2020

Auteur

E-mailadres

Gecontroleerd door

Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door Teammanager

Paraaf goedgekeurd

Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Nieuw Schoonebeek
Toponiem	Insteekwegen NAM, Bargerveen
Kaartbladnummer	23A
x/y-coördinaten	B1: X = 261122 / Y = 519983 (noord) X = 260948 / Y = 519425 (zuid) B2: X = 260873 / Y = 519263 (noord) X = 260821 / Y = 519157 (zuid) F: X = 267626 / Y = 519473 (noord) X = 267604 / Y = 518984 (zuid) H: X = 260862 / Y = 518570 (west) X = 260794 / Y = 518588 (oost)
Opdrachtgever	Prolander
Onderzoeksmeldingsnummer	4888346100
Archis monumentnummer	-
Archis waarnemingsnummer	-
Oppervlakte plangebied (l x b)	B1: 655 x 4 = 2620 m ² B2: 115 x 4 = 460 m ² F: 490 x 4 = 1960 m ² H: 75 x 4 = 300 m ²
Bevoegde overheid	Augustus 2020
Projectmedewerker	Sweco Groningen
Periode van uitvoering	
Beheer en plaats van documentatie	

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding van het onderzoek	7
1.2 Methodiek	7
1.3 Doelstelling en vraagstelling	8
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	9
2.1.1 Afbakening	9
2.1.2 Huidig gebruik	9
2.1.3 Toekomstig gebruik	9
2.2 Overheidsbeleid	10
2.3 Aardwetenschappelijke kenmerken	10
2.4 Archeologische waarden	14
2.4.1 Archeologische verwachtings- en beleidskaart	14
2.4.2 Archeologische vindplaatsen	15
2.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	18
2.5.1 Cultuurhistorische Waardenkaart	18
2.5.2 Oude kaarten, ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen	19
2.6 Gespecificeerde verwachting	20
3 Conclusie en advies	22
3.1 Conclusie	22
3.2 Advies	22
Literatuurlijst en gebruikte bronnen	24

Samenvatting

In opdracht van Prolander heeft Sweco Nederland B.V. een bureauonderzoek uitgevoerd voor een zeven wegen van de NAM die deels opgeknapt en deels opgeruimd gaan worden en twee nieuw aan te leggen insteekwegen in de omgeving van Nieuw-Schoonebeek. Bij het opruimen van de NAM-wegen zullen de (semi-) verharde bestrating en de funderingen van het wegdek worden verwijderd, waardoor de mogelijk aanwezige archeologische waarden bedreigd worden.

Het plangebied ten zuidoosten van de Hondsrug, de grootste van een aantal nno-zzw georiënteerde keileemruggen in de provincie Drenthe. Het relatief lager gelegen dal ten oosten van de Hondsrug is in het Holoceen opgevuld met veen. Het Bargerveen is het enig overgebleven restant van het Bourtangermoeras, een groot veenmoeras dat zich verspreidde over noordoost Nederland en het aangrenzende gebied in Duitsland. Binnen het plangebied kunnen nog hoogveenrestanten aanwezig zijn. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt in het beekdal van het Schoonebeekerdiep.

Het gebied is vanaf het begin van de 19^e eeuw verveend, waardoor het onderliggende dekzand weer aan of nabij het maaiveld is komen te liggen. Indien de top van het dekzandpakket (het oude loopoppervlak) nog intact aanwezig is, kunnen hierin resten worden aangetroffen van activiteiten van jager-verzamelaars uit met name het laat-Paleolithicum en het Mesolithicum.

Ook ten tijde van de aanwezigheid van het veenmoeras is het gebied mogelijk incidenteel bezocht, bijvoorbeeld in het kader van jacht of visserij. Ook de mogelijkheid van aanwezigheid van rituele deposities, waarbij voorwerpen, mensen of dieren als offer in het veen zijn achtergelaten, kan niet worden uitgesloten.

Op basis van historisch kaartmateriaal en een analyse van de landschappelijke gegevens is het goed mogelijk dat een aanzienlijk deel van het plangebied tot in het dekzand is verstoord door verveningsactiviteiten en/of ruilverkavelingen in de 20^e eeuw.

Er geldt een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Steentijd (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) voor de zones F en H, indien hier de top van het dekzand intact is.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt voor de delen van het plangebied waar grondroerende activiteiten dieper dan 0,3 m beneden het maaiveld worden gepland geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren. Dit booronderzoek dient erop gericht te zijn de mate van verstoring van de bodem en de bodemopbouw vast te stellen. Intacte archeologische vindplaatsen worden alleen verwacht ter plaatse van gebieden met een intact bodemprofiel in het dekzand (podzolbodem). Daar waar de bodem tot in het dekzand vergraven of anderszins verstoord is, worden geen intacte vindplaatsen meer verwacht.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd om vast te stellen of en waar nog intacte bodems aanwezig zijn. Een booronderzoek is niet geschikt om de aanwezigheid van incidentele vondsten en rituele deposities vast te stellen. Aanbevolen wordt voor dergelijke situaties een toevalsvondstenprotocol te hanteren.

Tabel 1.1 *Overzicht van archeologische perioden¹*

Periode	Tijd
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)	to 9.000
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr. - 4.900
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr. - 1.900
Bronstijd	1.900 v.Chr. - 800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr. - 12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr. - 450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1.050
Late Middeleeuwen	1.050 - 1.500
Nieuwe Tijd	1.500 - heden

Tabel 1.2 *Indeling van het Kwartair*

Chronostratigrafie			Jaren geleden	
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000 - heden	
		Subboreaal	5.000 - 3.000	
		Atlanticum	8.000 - 5.000	
		Boreaal	9.000 - 8.000	
		Preboreaal	10.000 - 9.000	
	Pleistoceen	Laat		130.000 - 10.000
			Weichselien (ijstijd)	120.000 - 10.000
			Eemien	130.000 - 120.000
		Midden		800.000 - 130.000
			Saalien (ijstijd)	200.000 - 130.000
			Elsterien (ijstijd)	400.000 - 315.000
		Vroeg		2.400.000 - 800.000
				0

¹ Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Prolander heeft Sweco Nederland B.V. een bureauonderzoek uitgevoerd voor zeven voormalige NAM-wegen en twee nieuwe insteekwegen in het gebied Bargerveen-Schoonebeek. De aanleiding voor dit onderzoek is het opruimen van een aantal voormalige NAM-wegen en de aanleg van twee insteekwegen ten behoeve van de ontsluiting van de landbouwgronden. De ingrepen vinden plaats ten gevolge van een wettelijke herverkaveling. Het onderzoek is noodzakelijk in het kader van een omgevingsvergunning, op de locaties waar binnen het bestemmingsplan een dubbelbestemming ten aanzien van archeologie geldt en waarbij bodemingrepen zullen plaatsvinden.

Ten aanzien van het opknappen van de NAM-wegen geldt dat het gaat om het vervangen van de deklaag. Hierbij zullen geen ingrepen onder het wegdek plaatsvinden. De wegen C en G blijven bij de NAM in huur. Hier zullen ook geen bodemroerende ingrepen plaatsvinden. De locaties waar ingrepen plaatsvinden waarbij in theorie archeologische resten verstoord kunnen raken betreffen derhalve delen van wegen B, F en H. Ook werkzaamheden in het kader van het nieuw aanleggen van insteekwegen (genoemd a en b) kunnen mogelijk archeologische resten in de ondergrond verstoren en/of vernietigen. De locatie van insteekweg b is echter reeds archeologisch onderzocht in het kader van de inrichting van de ecologische verbindingzone Koelveen. Voor deze locatie is geadviseerd het plangebied vrij te geven.²

Tabel 1.1. Oppervlaktes en soort ingreep voormalige NAM-wegen

NAM-weg	Opknappen	Opruimen	TOTAAL
A	1075		1075
B	680	655	1450
		115	
D	550		550
E	625		625
F	235	490	725
H	550	75	625
TOTAAL	3715	1335	5050

1.2 Methodiek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4002 en bestaat uit elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01)
2. Aanmelden onderzoek bij Archis
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01)
4. Beschrijven huidig gebruik (LS02)
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04)
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04)
8. Opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05)

² Zie Boon & Ewolds 2020. Rapportage ligt ten tijde van dit schrijven ter beoordeling bij de bevoegde overheid.

9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06)
10. Aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05)

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

1.3 Doelstelling en vraagstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht. Het doel van het bureauonderzoek is inzicht te krijgen in de archeologische waarde van het plangebied. Het onderzoek richt zich op de vraag of er in het plangebied archeologische waarden aangetroffen kunnen worden.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig?
- Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

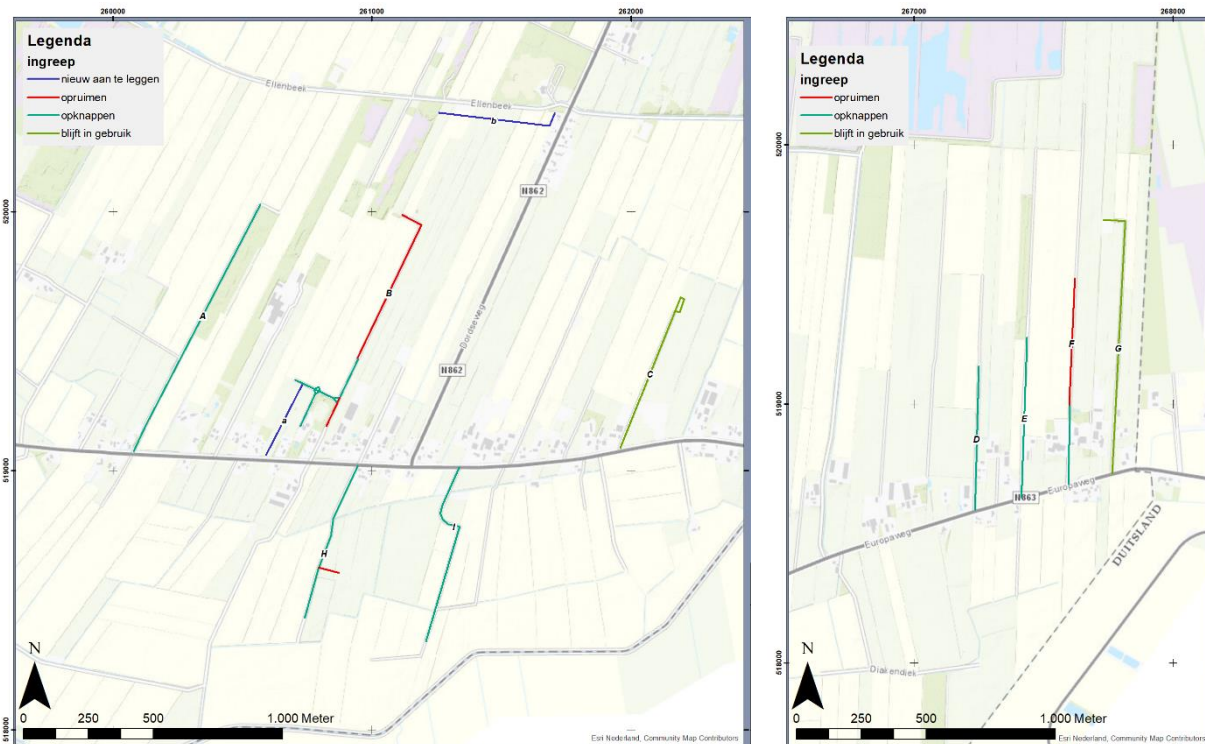
2 Bureauonderzoek

2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.1.1 Afbakening

Het plangebied voor het bureauonderzoek bestaat uit vier (delen van) voormalige wegen van de NAM, waarvan er zich drie ten westen van Nieuw Schoonebeek bevinden en de ander ten oosten hiervan. Deelgebied H ligt ten zuiden van de N863 (Europaweg) en heeft een lengte van 75 meter, twee andere deelgebieden liggen ten noorden hiervan en hebben een lengte van 655 meter (B1) en 115 meter (B2). Het oostelijke deelgebied (F) heeft een lengte van 490 meter. Voor de berekening van de oppervlakte van de deelgebieden wordt uitgegaan van een breedte van 4 meter.

De nieuw aan te leggen insteekweg a loopt van de Europaweg ten westen van Nieuw Schoonebeek naar voormalige NAM-weg B.



Afbeelding 2.1. Ligging insteekwegen

2.1.2 Huidig gebruik

De vier deelgebieden zijn allemaal in gebruik als weg van de NAM, en bestaan uit een (semi-)verhard wegdek met een breedte van iets meer dan 3,4 meter. De nieuw aan te leggen insteekweg a ligt ter plekke van een agrarisch perceel.

2.1.3 Toekomstig gebruik

Binnen het plangebied Nieuw Schoonebeek zal een deel van NAM-wegen worden opgeknapt, terwijl de hierboven besproken weggedelen zullen worden geruimd. Dit ruimen zal bestaan uit het verwijderen van de verharding inclusief de fundering. Vervolgens zal hier teelaarde worden opgebracht.

2.2 Overheidsbeleid

De gemeente Emmen heeft in 2017 een Erfgoednota opgesteld.³ In 2013 is een archeologische beleidsadvieskaart opgesteld.⁴ Hierop wordt aangegeven of bij bodemingrepen archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor de grootste delen van de NAM-wegen A; C, D, E, F, G, H, I en insteekweg b geldt een hoge archeologische verwachting. Dit is vertaald naar een archeologische dubbelbestemming in het bestemmingsplan, waarbij een Waarde – Archeologie 4 is toegekend voor het merendeel van het plangebied. Dit betekent voor gebieden met een middelhoge of hoge verwachting dat er bij ingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm beneden het maaiveld archeologisch onderzoek vereist is.⁵ Overige delen van het plangebied zijn vrijgegeven voor archeologie (zie afb. 2.2.).

Dubbelbestemming	Vrijstellingsgrenzen
Waarde – Archeologie 4	1000 m ² en dieper dan 0,30 m onder maaiveld

De bovenstaande vrijstellingsgrenzen worden door het totaal aan voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied overschreden. Conform het archeologiebeleid / de planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Afbeelding 2.2. Ligging tracés ten opzichte van de zones met een dubbelbestemming archeologie (plusjes)

2.3 Aardwetenschappelijke kenmerken

Om de landschapsgenese in beeld te brengen is gebruik gemaakt van bodemkaarten en geologische en geomorfologische kaarten. Met behulp hiervan worden de bodem en het

³ <https://www.gemeenteraad Emmen.nl/nc/vergaderingen/document/document/44409/via/theme%3A1429.html>.

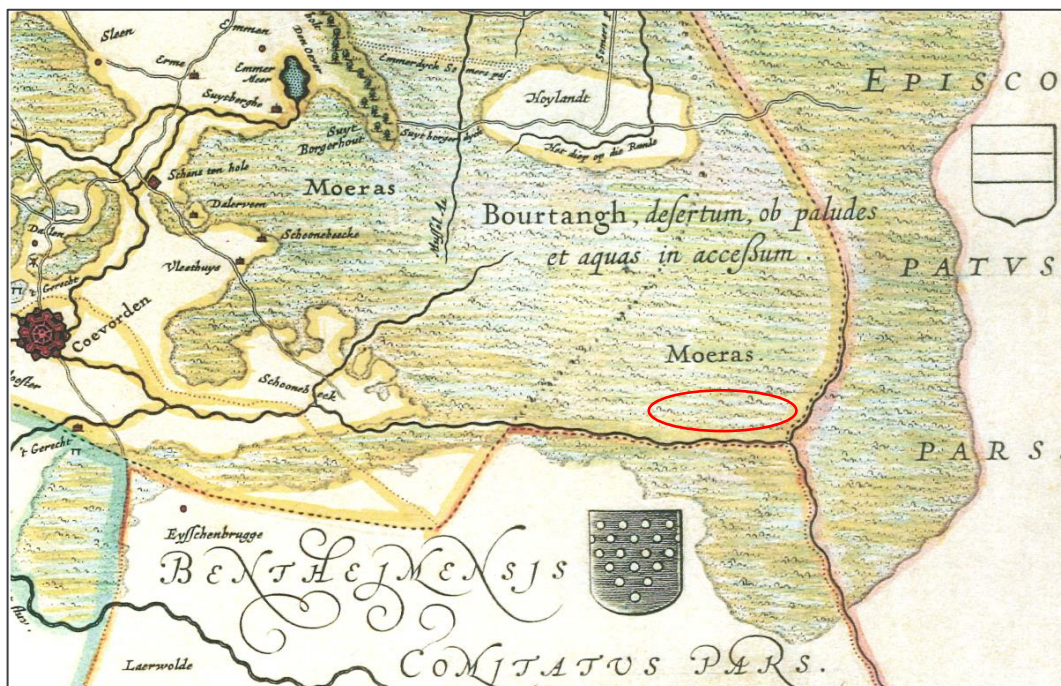
⁵ Bestemmingsplan Buitengebied Emmen, via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0114.2009072-0710/r_NL.IMRO.0114.2009072-0710_2.72.html.

landschap beschreven. Onderdeel van deze studie vormt een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Tabel 2-1 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie	Dekzand, beekleem -zand en veen, Formatie van Boxtel (BX5)
Geomorfologie	B; a: Ontgonnen veenvlakte (M81ykd) H: Beekdalbodem (R42v) F: Plateau-achtige veenrest, hoofdzakelijk ontstaan door veenvorming (F81)
Bodemkunde	B1: Veengronden met een veenkoloniaal dek op veenmosveen (iVs) B2: Veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm (iVz) a: Veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm (iVz); meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm F: Meerveengronden op veenmosveen (zVs) H: Madeveengronden op zand zonder humuspodzol (aVz) en veldpodzolgronden van lemig fijn zand (Hn23)
AHN	Circa 13,5 tot 17,5 m +NAP

De basis van de afzettingen in de ondergrond bestaat uit dekzand uit de laatste ijstijd, het Weichselien, en keileem uit de voorlaatste ijstijd, het Saalien. Het plangebied ligt ten zuidoosten van de Hondsrug, de grootste van een aantal nno-zzw georiënteerde keileemruggen in de provincie Drenthe. Het relatief lager gelegen dal ten oosten van de Hondsrug is in het Holoceen opgevuld met veen, het latere Bourtangermoeras of Bourtangermoor. Het Bargerveen is het enig overgebleven restant van het Bourtangermoeras, een groot veenmoeras dat zich ver uitspreidde over noordoost Nederland en het aangrenzende gebied in Duitsland (zie afb. 2.2). Het plangebied ligt op de grens van het veengebied en het beekdal van het Schoonebeekerdiep.



Afbeelding 2.2. Uitsnede van de kaart van Cornelis Pijnacker uit 1643 met daarop globaal de locatie van het plangebied weergegeven.

In het Saalien was het noordelijke deel van Nederland bedekt met landijs. Aan de onderzijde van het ijspakket werd een grondmorene afgezet, die doorgaans wordt aangeduid als keileem. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drenthe. Het betreft zandige leem of lemig zand met grind, stenen en blokken.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, lag er geen landijs in Nederland. Er was sprake van een toendralandschap, waar wind en water, afkomstig van sneeuw en de ontdoode laag van de permafrost, vrij spel hadden. Er was weinig tot geen begroeiing, waardoor de wind het zand kon verplaatsen. Het opgestoven materiaal werd op een andere locatie weer afgezet. Deze afzettingen worden aangeduid als dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bostel).

Na de laatste ijstijd trad een stijging van de zeespiegel op door het afsmelten van de ijskappen. Het grondwater volgde deze beweging en steeg eveneens. In het koele en vochtige klimaat van het Holoceen ontstonden gunstige condities voor grootschalige veengroei. Op de dekzandgronden ontstond een hoogveengebied.

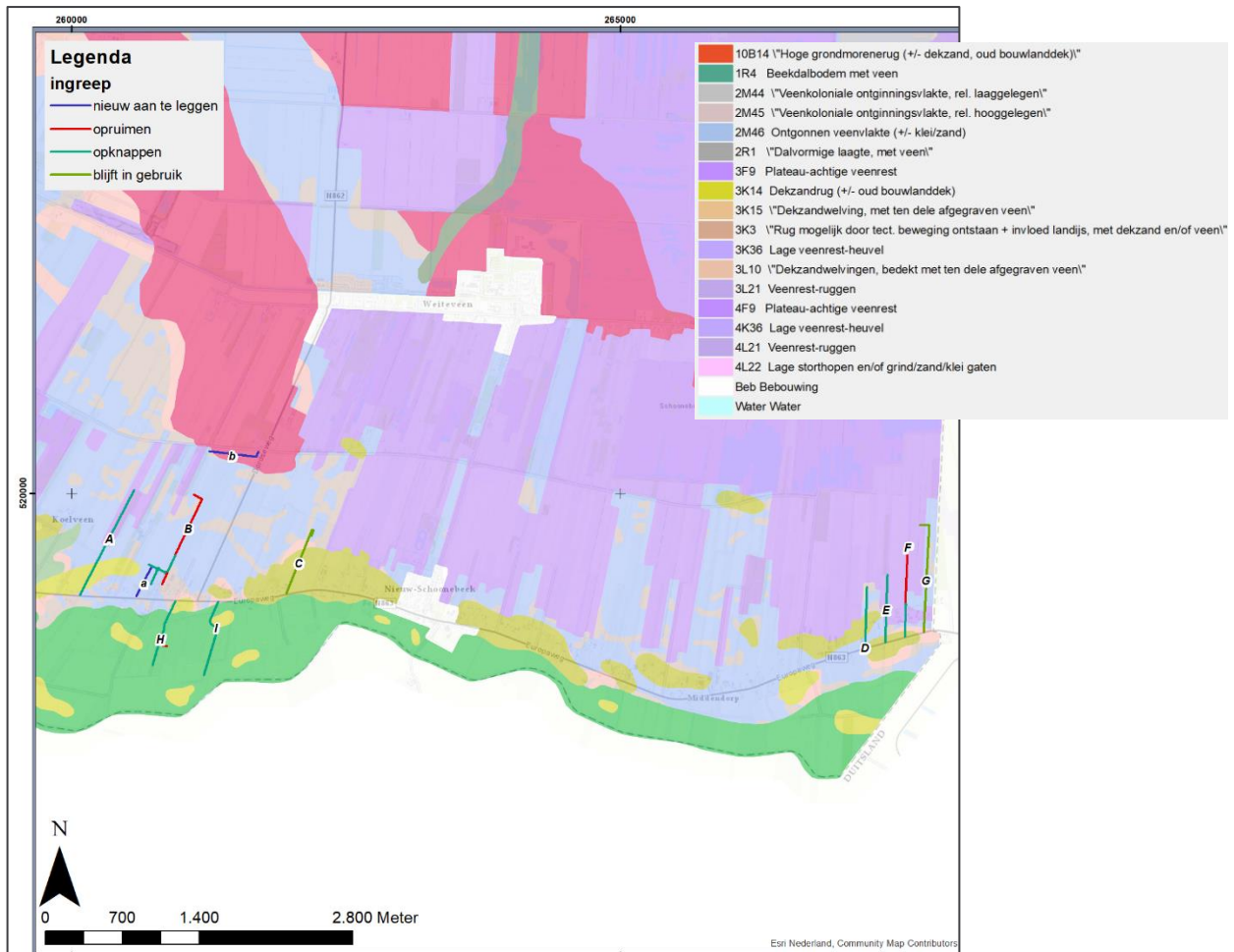
In de Nieuwe Tijd is het hoogveen in het Bourtangermoeras grotendeels ontgonnen. Hierdoor is het dekzand in het gebied deels aan of dicht onder het huidige maaiveld komen te liggen. Het maaiveld is over het algemeen zeer vlak, maar in het onderliggende dekzandpakket is in het Weichselien een (micro) reliëf gevormd. Deze dekzandkoppen en -ruggen, die relatief hoger lagen in het landschap, waren geschikte bewoningslocaties in de Steentijd, met name tijdens het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Wanneer het in het gebied precies te nat werd voor bewoning is onbekend, maar vermoedelijk is de vernatting en veengroei begonnen in het einde van het Mesolithicum of in de loop van het Neolithicum.

De zuidkant van het plangebied grenst aan het beekdal van het Schoonebeekerdiep. Het beekdal vormt een zuidelijke, geërodeerde begrenzing van de Hondsrug. Het huidige beekdal ligt in de vulling van een ouder glaciaal dal.

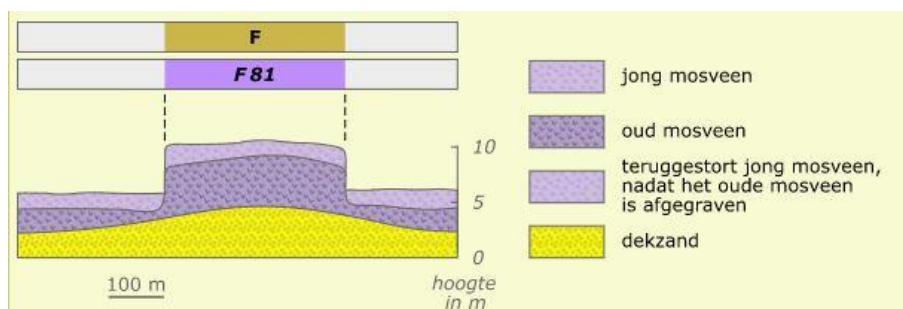
Oorspronkelijk stroomde de beek samen met de Kleine Vecht uit in de Vecht. Vanuit het noorden stromen twee veenbeken uit in het Schoonebeekerdiep, de Bargerbeek bij Schoonebeek en de Ellenbeek ten westen van Nieuw-Schoonebeek. Via deze twee beken waterde het zuidelijke deel van het Bourtangerveen uit via het Schoonebeekerdiep naar het zuidwesten. Beide beken zijn tegenwoordig grotendeels genormaliseerd en nog slechts hier en daar is hun oorspronkelijke loop op het kaartbeeld te herkennen.

De geomorfologische kaart van de omgeving van het plangebied geeft bovenstaande ontwikkelingen goed weer (Afbeelding 2.3). In het noorden zijn de uitlopers van een ijsstroomheuvelrug of 'megaflute' te zien (donkerroze, code B14). Deelgebied F ligt in een zone met plateau-achtige veenresten (paars, code F81). Deze vorm is ontstaan door sterke erosie van omringende veenpakketten door grootschalige turfwinning. Het resterende niet afgegraven (hoog)veenrestant ligt als een plateau in het landschap (Afbeelding 2.4).⁶ De lichtblauwe zone waar deelgebieden B1 en B2 in liggen is een ontgonnen veenvlakte (lichtblauw, code M81) met daarbinnen parallelle sloten met een hoge waterstand. De tussenliggende kavels hebben meestal een hol profiel als gevolg van sterkere oxidatie ten opzichte van de slootranden. De bruine zones (code L51) zijn resten van dekzandwelingen, die in de loop van het Holoceen gedeeltelijk door veen bedekt zijn geraakt. Toen dit veen vanaf de 19^e eeuw werd afgegraven zijn zij weer aan de oppervlakte komen te liggen, maar de bovenkant van de dekzandkoppen is daarbij meestal afgetopt of verrommeld. In het zuiden is sprake van een beekdalbodem (groen, code R42v), een glaciaal erosiedal dat gevuld is geraakt met smeltwaterafzettingen en vervolgens met veen. Deelgebied H ligt in deze zone, te midden van enkele dekzandkopjes.

⁶ Maas *et al.* 2019 gebruiken het Bargerveen als voorbeeld voor dit type landschap, zie de toelichting op de geomorfologische kaart via Archis 3 (zoeken.cultureelerfgoed.nl) voor diverse afbeeldingen en foto's.



Afbeelding 2.3 Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart (Bron: BRO/PDOK)

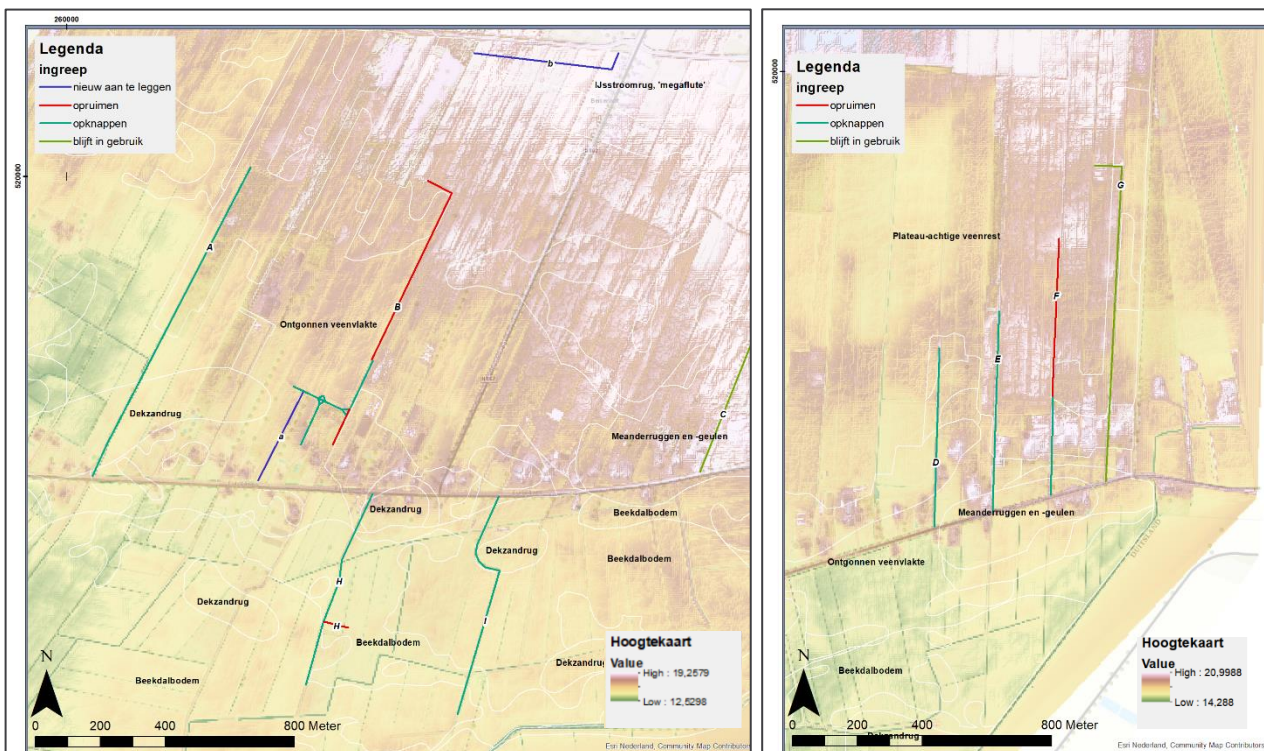


Afbeelding 2.4 Schematische doorsnee van een plateau-achtige veenrest (Bron: Maas et.al. 2019)

De bodemkaart geeft aan dat er in de loop der tijden, mede door menselijk toedoen, een ware lappendeken aan bodemtypes is ontstaan. Het gebied is gekarteerd als veengronden (met verschillende veentypen, zie tabel 2-1), deels met humuspodzolbodems beginnend binnen de 1,20 m.-mv.

Op de hoogtekarta die in het kader van het project is gemaakt, is een duidelijk verloop in hoogte te zien binnen (de omgeving van) het plangebied, waarbij de gradiënt tussen noordoost en zuidwest het grootste is (zie afb. 2.5). In het noorden komt de uitloper van een keileemopduiking voor, alsmede nog enkele zones met restveen, gebieden die niet (geheel) verveend zijn. Ook het oostelijke deel laat nog relatief hoger gelegen zones met veen zien. De zuidelijke delen van de tracés liggen op de rand en in het beekdal (H en I) van het Schoonebeekerdiep. In de overgangszone naar het beekdal komen dekzandopduikingen voor aan of nabij het maaiveld, die in de Steentijd zeer geschikt waren voor (tijdelijke) kampementen van jager-verzamelaars. In het beekdal zelf komen ook dekzandopduikingen voor, die echter wat minder expliciet zijn dan de dekzandruggen in de overgangszone naar het dal.

NAM-weg B ligt duidelijk in een ontgonnen veenvlakte: de bebouwing langs de Europaweg ligt hoger dan de langgerekte kavels ten noorden hiervan. NAM-weg F ligt in een rechthoekige zone die aanzienlijk hoger is dan de omgeving, wat doet vermoeden dat het veendek hier nog intact is.



Afbeelding 2.5. Ligging van het plangebied op de hoogtekarta met hier overheen geprojecteerd de kartering volgens de geomorfologische kaart.

2.4 Archeologische waarden

Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis3 en archeologische waarden- en/of beleidskaarten van het betreffende gebied.

2.4.1 Archeologische verwachtings- en beleidskaart

De gemeente Emmen heeft een archeologische beleidskaart vastgesteld (zie Bijlage 2).⁷ Op deze kaart wordt aangegeven of bij bodemingrepen archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor deelgebieden F en H geldt een hoge archeologische verwachting. Deelgebieden B

⁷ Verschoor 2013

en a vallen binnen een zone met een lage archeologische verwachting, en derhalve wordt archeologisch vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk geacht.

2.4.2 Archeologische vindplaatsen

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. In het plangebied en de nabije omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

Plangebied oost (D, E, F, G)

Er zijn binnen de grenzen van de tracés geen vondsten gedaan. Ten westen van het deelgebied en ter hoogte van de H.A. Stheemanstraat zijn echter diverse vindplaatsen bekend. De vindplaatsen betreffen diverse vuursteenvindplaatsen, daterend in het Laat Paleolithicum en bovenal het Mesolithicum

Vondstlocaties in de directe omgeving van het oostelijke deel van het plangebied

Zaak-id	Context	Aard	Datering
3169590100	Amateurvondst	Vuursteen	Mesolithicum
3027645100	Gevonden in zandgrond onder het veen.	Vuursteenvindplaats (24 stuks)	Mesolithicum
3027661100	Amateurvondst	Vuursteenvindplaats (7 stuks)	Mesolithicum,
3027694100	Amateurvondst	Vuursteenvindplaats	Laat Paleolithicum /Mesolithicum
2184702100 (vindplaats 415827)	De vindplaats van circa 35 x 40 m bevindt zich in een gebied met relatief hooggelegen dekzand. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand waarin in de top een podzolbodem zal zijn ontstaan. Deze podzolbodem is geheel verstoord, waarschijnlijk als gevolg van ontvening en ontzanding. De vondsten zullen samen met het zand van een geëgaliseerde kop op dit perceel terecht gekomen zijn en wijzen niet op een nederzetting in de ondergrond.	Het betreffen vuursteenartefacten (5 stuks) die op het maaiveld van een braakliggende akker zijn aangetroffen.	Laat Paleolithicum- Vroege Bronstijd
2890456100	Amateurvondst. Naar verluidt aangetroffen in een zandopduiking	Vuursteen bij haardkuil	Mesolithicum
3008853100	Opgraving Universiteit Groningen: "Onderzoek in de buurt van een dikke eikenboom, waar scherven en vuursteen waren gevonden. De vindplaats ligt op een zandopduiking die onder het veen te voorschijn komt. Het veen is afgegraven en tot turfmolm verwerkt. Binnen een paar weken wil de eigenaar beginnen met ook het zand af te graven voor zandwinning. Conclusie: Er is geen sprake van een nederzetting met aardewerk. Bij de boom is een potje stukgevallen. Uit welke tijd de pot stamt valt moeilijk te zeggen, in elk geval van voor de veengroei. Het vele vuursteen	Vuursteenvindplaats	Mesolithicum

2245752100	<p>vertoont duidelijke mesolithische kenmerken.”</p> <p>Volgens de archeologische verwachtingskaart ligt deze vindplaats op de overgang van dekzand naar een beekdal. Dit komt overeen met de bevindingen van de begeleiding. Helaas is de bodem diep doorwoeld waardoor de vermoede archeologische sporen verloren zijn gegaan en de artefacten in de bouwvoor terecht zijn gekomen.</p>	<p>Op basis van de vondsten en de landschappelijke ligging wordt verwacht dat hier een nederzetting uit de Steentijd heeft gelegen; vermoedelijk het (Laat-) Mesolithicum.</p>	Mesolithicum
2184702100 (vindplaats 415776)	<p>De vindplaats bevindt zich in een gebied met relatief hooggelegen dekzand. De natuurlijke ondergrond die bestaat uit dekzand met in de top aanwijzingen voor een B- en een BC-horizont of geheel verstoord. Er kunnen dieper ingegraven grondsporen, zoals paal-, haard- en afvalkuilen, eventuele graven en dergelijke, bewaard gebleven zijn. De vindplaats is globaal begrensd op basis van de verspreiding van de oppervlaktevondsten en meet circa 45 x 20 m.</p>	<p>De vindplaats betreft de vondst van 62 (!) vuursteenartefacten op het maaiveld van een braakliggende akker.</p>	Mesolithicum
2184702100 (vindplaats 415754)	<p>De vindplaats bevindt zich in een gebied met relatief hooggelegen dekzand. De vindplaats is globaal begrensd op basis van de verspreiding van het houtskool en het hoogteverloop van de dekzandopduiking.</p>	<p>De vindplaats betreft houtskool en verkoolde hazelnootdopfragmenten in de top van een deels verspoelde dekzandopduiking.</p>	Laat Paleolithicum – Vroege Bronstijd
2184702100 (vindplaats 415774)	<p>De vindplaats van circa 35 x 30 m bevindt zich in een gebied met relatief hooggelegen dekzand. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand waarin in de top een podzolbodem zal zijn ontstaan. Deze podzolbodem is geheel verstoord, waarschijnlijk als gevolg van ontvening en ontzanding. De vondsten zullen samen met het zand van een geëgaliseerde kop op dit perceel terecht gekomen zijn en wijzen niet op een nederzetting in de ondergrond.</p>	<p>Vuursteenvindplaats (7 stuks) op het maaiveld van een braakliggende akker.</p>	Laat Paleolithicum – Vroege Bronstijd

Plangebied west (A, B, C, H, I, a, b)

Er zijn binnen de grenzen van de tracés geen vondsten gedaan. In de directe omgeving zijn langs de Europaweg, bij het Schoonebekerdiep en in de hiertussen liggende zone diverse vondstmeldingen bekend:

Vondstlocaties in de directe omgeving van het westelijke deel van het plangebied

Zaakidentificatie	Context	Aard	Datering
2890067100	Vondst uit 1958. Fels-Rechteckbijl, volgens vinder gevonden in een	Bijl	Laat-Neolithicum Bronstijd

<p>21847021 00 (vindplaats 415794)</p>	<p>urn (verloren gegaan). Wegens ligging in een beekdal is grafveld onwaarschijnlijk</p> <p>De vindplaats bevindt zich in een gebied met relatief hooggelegen dekzand. Het betreft een houtskoolvindplaats in de noordelijke bermstrook van de weg Ellenbeek met houtskool in de top van een intacte podzolbodem en in een niveau met lichte bodemvorming. De vindplaats is globaal begrensd op basis van de verspreiding van het houtskool, het verloop van de bodemvorming en het verloop van de dekzandrug. Binnen het tracé strekt de vindplaats zich over circa 75 m uit. De oppervlakte van de vindplaats is circa 0,03 ha. Aan de noordzijde is de vindplaats verstoord door een vaart. Direct ten zuiden van het tracé liggen kabels en leidingen en een asfaltweg. De vindplaats is ook hierdoor vermoedelijk verstoord</p>	<p>Houtskoolconcent ratie</p>	<p>Laat- Paleolithicum - Vroege Bronstijd</p>
<p>21847021 00 (vindplaats 415772)</p>	<p>De vindplaats bevindt zich in een gebied met relatief hooggelegen dekzand. Het betreft een houtskoolvindplaats in de noordelijke bermstrook van de weg Ellenbeek met houtskool in de top van een intacte podzolbodem en in een niveau met lichte bodemvorming. De vindplaats is globaal begrensd op basis van de verspreiding van het houtskool, het verloop van de bodemvorming en het verloop van de dekzandrug. Binnen het tracé strekt de vindplaats zich over circa 55 m uit.</p>	<p>Houtskoolconcent ratie</p>	<p>Laat- Paleolithicum - Vroege Bronstijd</p>

De oppervlakte van de vindplaats is circa 0,02 ha. Aan de noordzijde is de vindplaats verstoord door een vaart. Direct ten zuiden van het tracé liggen kabels en leidingen en een asfaltweg. De vindplaats is ook hierdoor vermoedelijk verstoord

31775691 00	Amateurvondst, gevonden op helling van zandkop onder het hoogveen	Vuursteenvindplaats (10 stuks) met veel houtskool	Mesolithisch
30276861 00	Amateurvondst	Vuursteenvindplaats (aantal onbekend)	Mesolithisch
23539441 00 (vindplaats 432154, locatie 17)	Booronderzoek en veldkartering RAAP 2012: onder de aangetroffen artefacten bevindt zich een dioriet-fragment dat mogelijk tot een Fels-Ovalbeil heeft behoord. Uit de boringen kwamen kleifragmenten met magering, mogelijk restanten van handgevormd neolithisch aardewerk.	Vuursteenartefacten (12 stuks), natuursteen (10 stuks) en 10 fragmenten gecalcineerd bot	Laat Mesolithisch – Midden Neolithisch
46252321 00	Amateurvondst in het dal van het Schoonebekerdiep	Vuurstenen bijl	Midden Neolithisch B
21511431 00	Onderzoek in de directe omgeving van het historische erf Wilmsboo	Divers	17e en 18e eeuw
21601911 00	Onderzoek naar de historische bebouwing ter plaatse van erf Wilms' Boo	Divers	17e en 18e eeuw

2.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

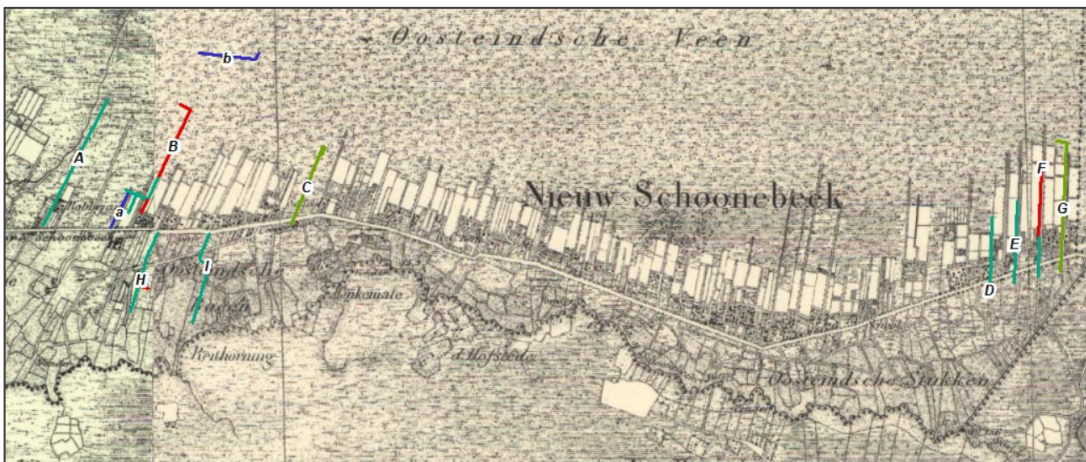
2.5.1 Cultuurhistorische Waardenkaart

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Emmen⁸ geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio. Volgens de Cultuurhistorische waardenkaart liggen de deelgebieden ten noorden van de Europaweg in een randveenontginningslandschap, behorende tot de historische marke van Schoonebeek. Ten zuiden van deze weg is sprake van een beekdallandschap. Het gebied ten noorden van de Europaweg heeft een zeer hoge historisch-geografische waardering, en dat ten zuiden van de weg een lage tot gemiddelde waardering.

2.5.2 Oude kaarten, ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen

Op de kadastrale minuut- en verzamelplannen uit de eerste helft van de 19^e eeuw⁹ is te zien dat de verschillende deelgebieden administratief aanvankelijk onder de gemeente Dalen vielen. Uiterlijk 1884 zijn zij overgegaan naar de gemeente Emmen.

Op het minuutplan is te zien dat de zone waarin het oostelijke deelgebied ligt in smalle, langwerpige stroken was verkaveld, min of meer haaks op het bewoningslint van (Nieuw)Schoonebeek. Het zuidelijke deel van het veen was destijds al ontgonnen, getuige het feit dat de zuidelijke kavels als bouwland in gebruik waren, terwijl in de noordelijke helft van het oostelijke deelgebied zich nog veen bevindt. Niet veel later zijn de ontginningen verder in noordelijke richting voortgezet, getuige de topografische kaart van 1850 (Afbeelding 2.6). De ontginning van het veen ter hoogte van het westelijke deel van het plangebied lijkt dan nog maar net op gang te zijn gekomen. Pas rond het jaar 1950 lijkt het gebied verder in noordelijke richting te zijn ontgonnen (zie afb. 2.6-2.9).

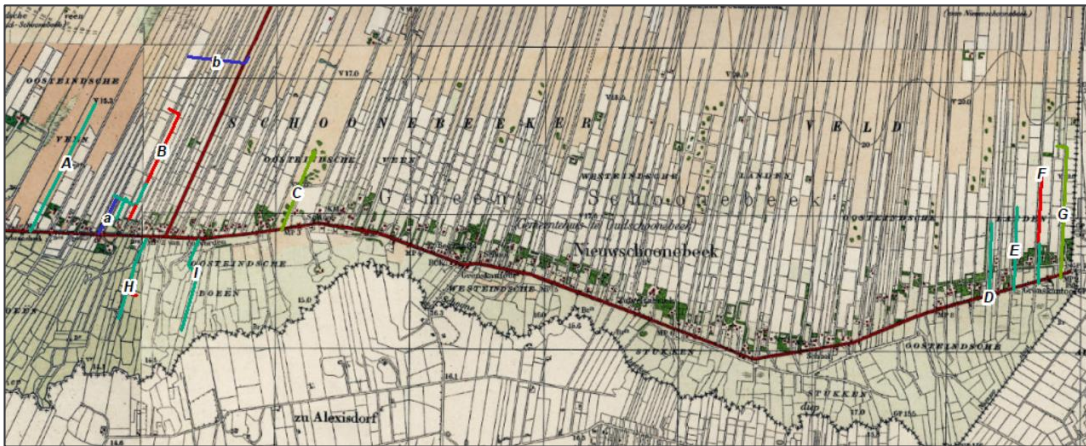


Afbeelding 2.6 Het plangebied op de topografische kaart van circa 1850

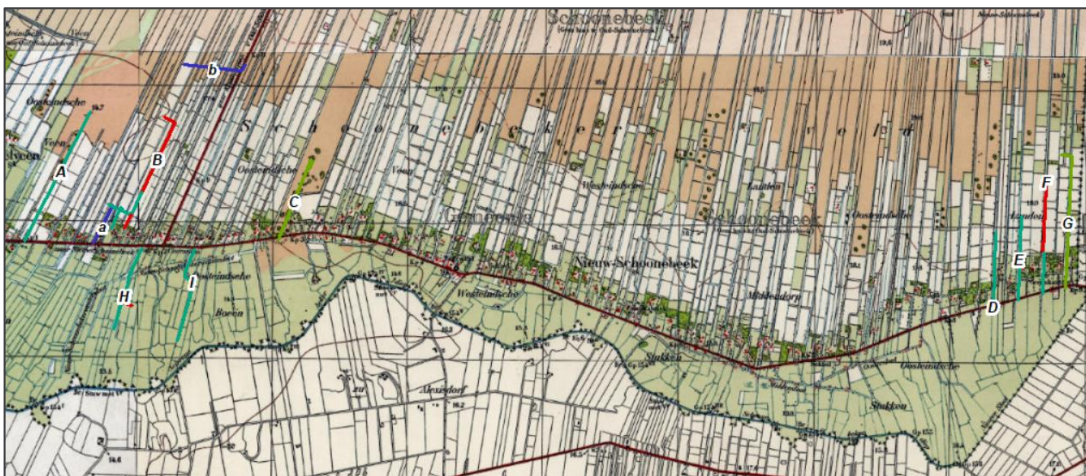


Afbeelding 2.7 Het plangebied op de topografische kaart van omstreeks 1900

⁹ Geraadpleegd via: beeldbank.cultureelerfgoed.nl



Afbeelding 2.8 Het plangebied op de topografische kaart van omstreeks 1930



Afbeelding 2.9 Het plangebied op de topografische kaart van omstreeks 1950

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied ligt in een voormalig hoogveengebied, waarbinnen nog veenrestanten aanwezig kunnen zijn. Het gebied is vanaf het begin van de 19^e eeuw grotendeels verveend, waardoor het onderliggende dekzand vermoedelijk weer aan of nabij het maaiveld is komen te liggen. Het zuidelijke deel van het plangebied, met name ter plekke van de tracés H en I, ligt in het beekdal van het Schoonebeekerdiep. Hier zijn verspoelde dekzanden en andere beekdalafzettingen aanwezig, maar eveneens een (micro)reliëf in het dekzand.

Indien de top van het dekzandpakket (het oude loopoppervlak) nog intact aanwezig is, kunnen hierin resten worden aangetroffen van activiteiten van jager-verzamelaars uit met name het laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Deze resten kunnen bestaan uit spreidingen van met name vuurstenen artefacten en bewerkingsmateriaal en/of restanten van vlakhaarden of haardkuilen met bijbehorende houtskoolconcentraties.

Er geldt een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Steentijd, en dan met name uit het Mesolithicum, ter plekke van dekzandopduikingen, waarvan de top intact is. De archeologische vindplaatsen in de nabije omgeving waren grotendeels opgenomen in de bouwvoor en niet langer intact. De verwachting is echter dat ter plekke van gebieden waar nog een veenpakket aanwezig is, het dekzand minder verstoord is. De kans op het aantreffen van intacte resten uit de Steentijd is onder een afdekkend veenpakket groot. Voor het overige deel van het plangebied geldt een middelhoge verwachting.

Ook ten tijde van de aanwezigheid van het veenmoeras is het gebied mogelijk incidenteel bezocht, bijvoorbeeld in het kader van jacht of visserij. Ook de mogelijkheid van aanwezigheid van rituele deposities, waarbij voorwerpen, mensen of dieren als offer in het veen zijn achtergelaten, kan niet worden uitgesloten. Indien in het gebied ten tijde van het veenmoeras een doorgaande route is geweest, kunnen resten worden aangetroffen van veenwegen of knuppelpaden in de vorm van aaneensluitende houten stammetjes. Voor dat laatste is echter ten aanzien van het onderhavige plangebied geen aanwijzing.

3 Conclusie en advies

3.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek kan worden vastgesteld dat in het gebied mogelijk archeologische resten aanwezig zijn uit de Steentijd, met name de periode Laat Paleolithicum - Mesolithicum. Door vervening en ruilverkaveling is het echter aannemelijk dat het archeologische niveau uit de Steentijd in sommige delen van het plangebied goeddeels verstoord zijn.

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig?*
Indien het dekzandniveau, het loopoppervlak uit de Steentijd, nog intact aanwezig is, dan bestaat er een kans dat er archeologische waarden aanwezig zijn. De trefkans is het hoogste op die locaties waar nog een relatief dik veenpakket aanwezig is, en waar het dekzand relatief hoog ligt, of daar waar in het beekdal een (afgedekte) dekzandopduiking aanwezig is.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?*
De locaties waar bodemroerende activiteiten gaan plaatsvinden, in de gebieden met een hoge archeologische verwachting zijn onvoldoende onderzocht: hier is de bodemopbouw en -integriteit ter plekke van de ingrepen niet afdoende bekend. Derhalve wordt geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren ter plaatse van alle geplande grondroerende werkzaamheden, teneinde vast te stellen in hoeverre de bodem nog intact is en op welke diepte archeologische resten te verwachten zijn. Op basis van het verkennende booronderzoek kan de archeologische verwachting nader worden toegespitst.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt voor de delen van het plangebied waar grondroerende activiteiten in het dekzandpakket worden gepland en waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren. Het betreft een deel van tracé H en een deel van tracé F. Dit booronderzoek dient erop gericht te zijn de mate van verstoring van de bodem en de bodemopbouw vast te stellen. Intacte archeologische vindplaatsen worden alleen verwacht ter plaatse van gebieden met een intact bodemprofiel in het dekzand (podzolbodem). Daar waar de bodem tot in het dekzand vergraven of anderszins verstoord is, worden geen intacte vindplaatsen meer verwacht.

Op de locaties waar de ingrepen in het veenpakket plaatsvinden, maar niet het dekzandniveau raken, wordt aanbevolen geen vervolgonderzoek uit te voeren. Er bestaat een kleine trefkans op het aantreffen van archeologische resten in het veen. In het kader van de ophoging en aanvulling van diverse terreinen met zand is de aanname dat er geen risico bestaat voor verstoring van archeologische resten in de zandondergrond. Het risico op zetting is minimaal.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd om vast te stellen of en waar nog intacte bodems aanwezig zijn. Een booronderzoek is niet geschikt om de aanwezigheid van incidentele vondsten en rituele deposities vast te stellen. Aanbevolen wordt voor dergelijke situaties een toevalsvondstenprotocol te hanteren.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform

artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

ahn.maps.arcgis.com

archis.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

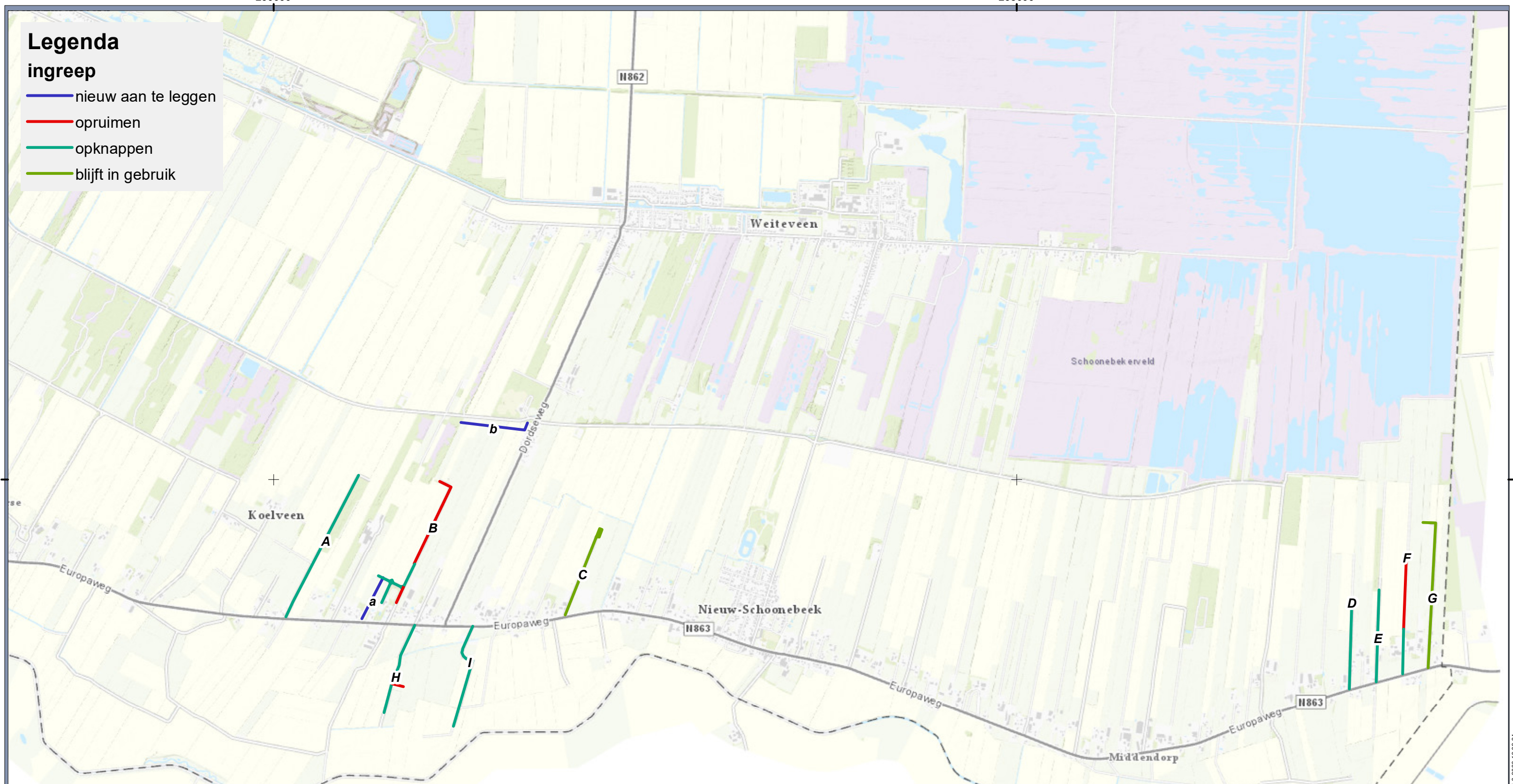
www.ruimtelijkeplannen.nl

Bijlage 1. Locatie van het plangebied

Legenda

ingreep

- nieuw aan te leggen
- opruimen
- opknappen
- blijft in gebruik



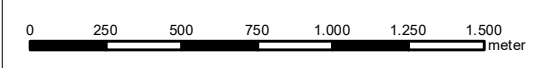
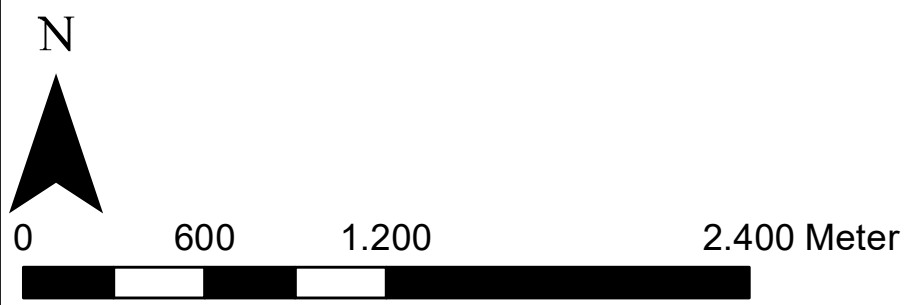
Archeologisch onderzoek Insteekwegen Nieuw-Schoonebeek Locatie plangebied

Opdrachtgever: Prolander
Projectnummer: 352956



Status: Concept/Definitief
Datum: 27-8-2020
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: HB- Gecontroleerd: JvR



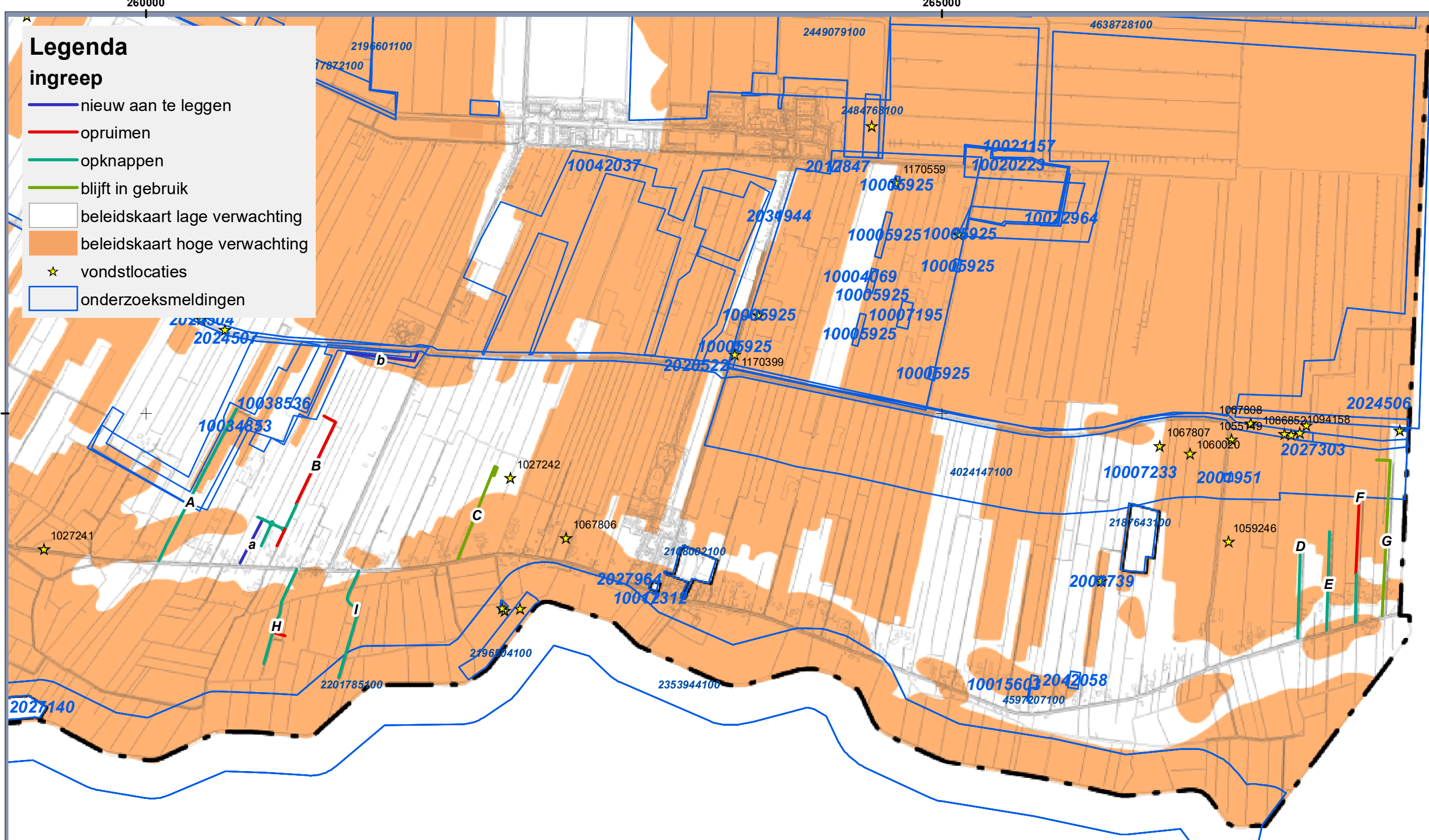
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2. Bekende en verwachte archeologische waarden

Legenda

ingreep

- nieuw aan te leggen
- opruimen
- opknappen
- blijft in gebruik
- beleidskaart lage verwachting
- beleidskaart hoge verwachting
- ★ vondstlocaties
- onderzoeksmeldingen



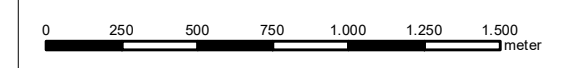
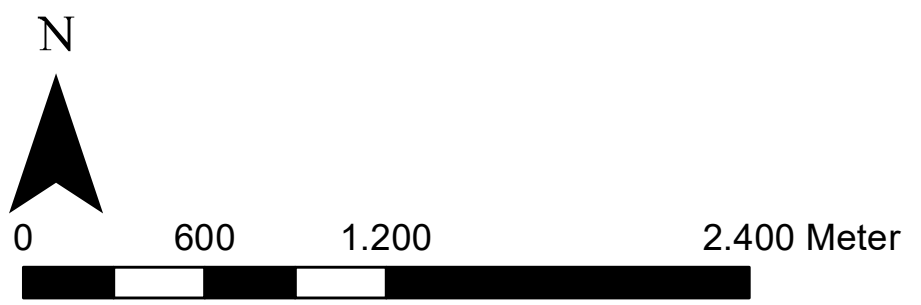
Archeologisch onderzoek Insteekwegen Nieuw-Schoonebeek bekende en verwachte archeologische waarden

Opdrachtgever: Prolander
Projectnummer: 352956



Status: Concept/Definitief
Datum: 27-8-2020
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: HB- Gecontroleerd: JvR



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3. Advieskaart vervolgonderzoek

Legenda advies

- geen vervolgonderzoek
- vervolgonderzoek



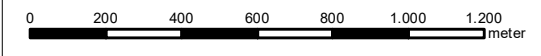
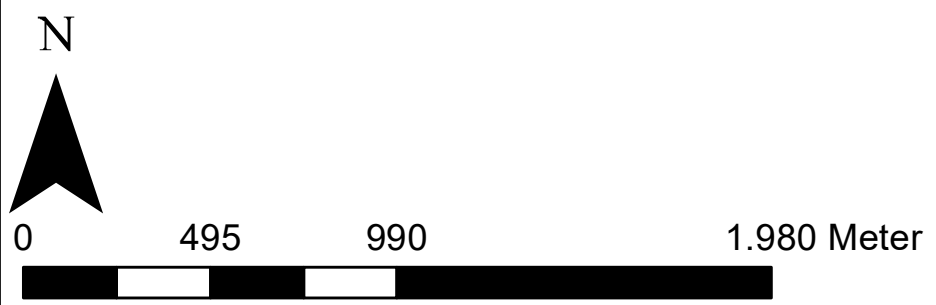
Archeologisch onderzoek Insteekwegen Nieuw-Schoonebeek Advies vervolgonderzoek

Opdrachtgever: Prolander
Projectnummer: 352956



Status: Concept/Definitief
Datum: 27-8-2020
Schaal: 1:20.000
Formaat: A3

Getekend: HB- Gecontroleerd: JvR



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden